THE RECOVERY KERNEL

IMPLEMENTACIის ინსტრუქცია.

მთლიანი გენომის სექვენაცირიდან ყოველდღიურ მუშაობამდე: როგორ უნდა განვარგაონ რეალურად ეს სისტემა.

პრაქტიკოსისთვის განკუთვნილი ინსტრუქცია დეკიზიური ხედვის გამოყენების შესახებ. თქვენი გენეტიკა ქმნის საფუძველს. თქვენი ნივთიერება განსაზღვრავს საწინააღმდეგო მოქმედებას. ორივე ერთად არის პროტოკოლი.

⚠ **გთხოვთ, ჯერ წაიკითხოთ.**

ეს არის ნარკოტიკების გამოყენებასთან დაკავშირებული რისკების შემცირების და განათლების რესურსი – არ არის სამედიცინო ცუმბული, დიაგნოსტირება ან რეცეპტი. აქ წარმოდგენილი ინფორმაცია არ ჩანაცვლებს ექიმს, ფარმაცევტს ან ექიმ-პრესკრიფტერს.

კრიზისის შემთხვევაში დარეკეთ ან მოგვითანთ findahelpline.com ნომერზე. სამედიცინო კრისი: დარეკეთ 112-ზე. ალკოჰოლი, ბენზოდიაზეპინი და (GABRB3-ის რისკის მქონე პირებისთვის) GABA-ს შემცირების სინდრომი შეიძლება გამოიწვიოს სიკვდილით დასრულებული გული კრუნჩხვა - არ შეწყეთ ან დაიწყოთ დოზის შემცირება ექიმის ზედამხედველობის გარეშე. დაუკავშირდით ექიმს, სანამ შეწყვეტთ მედიკამენტებს, არა მას შემდეგ.

ყველა დანამატი შეიძლება ურთიერთქმედებდეს მედიკამენტებთან. ყოველი დანამატის გამოყენებამდე, გირჩევთ, გამოიყენოთ უფასო ინტერაქციების ამოწმების ინსტრუმენტი (Drugs.com, Medscape) და კონსულტაციამდე ფარმაცევტისთან.

როგორ გამოიყენოთ ეს სახელმძღვანელო

ნებისმიერ სხვა ნაწილს ბიბლიოთეკიდან არ სჭირდება, რომ თქვენ უკვე იცით, როგორ უნდა პასუხობდეს ერთ კითხვაზე: როდესაც გებულობთ, რომ დამოკიდებულების წინასწარგანწყობა გარკვეულწილად გენეტიკურია, რა უნდა გააკეთოთ ყოველდღიურად, თქვენს კონკრეტულ გენეტიკურ მახასიათებლებსა და თქვენს კონკრეტულ ნივთიერებასთან დაკავშირებით? ეს დოკუმენტი არის ამ კითხვაზე პასუხი, რომელიც წარმოდგენილია გადაწყვეტილებების ტყუილად, რომლის საშუალებითაც თანმიმდევრულად გადიხართ.

- **ეტაპი 1 — მიიღეთ მონაცემები. გენომის სრული გაკვეთვა → VCF ფაილი → დომენის პროფილირების ინსტრუმენტი. თუ ჯერ არ შეგიძლიათ გაკვეთვა, უფასო ფენოტიპური თვითშეფასებები შეიძლება იყოს შესაცვლე.**
- **ეტაპი 2 — წაიკითხეთ ექვს გენურ სისტემაზე: MTHFR (მიწოდება), COMT (გამოყოფა), CYP2D6 (მუშაობა), GABRA2/GABRB3 დამუხრუცებელ სისტემა (იმპულსის კონტროლი) და OPRM1/DRD2 რეცეპტორული შრე. თითოეულს აქვს რამდენიმე შესაძლო შედეგი, და თითოეული შედეგი ცვლის თქვენს მეთოდოლოგიას.**
- **მესამე ნაბიჯი — გაითვალისწინეთ თქვენი კომბინირებული პროფილი. სისტემები ურთიერთქმედებენ მულტიპლიკაციურად. სახელმძღვანელოში მოცემულია აღიარებულმა მაღალი რისკის მქონე კომბინაციებმა.**
- **ეტაპი 4 — დაამატეთ შინაარსი. ერთი და იგივე პროფილი სხვადასხვაგვრად რეაგირებს სტიმულანტის, დისოციატიორის ან ოპიოიდების ზემოქმედებისას. მაგალითები: კოკაინი, კეტამინი, კრატომი.**
- **ეტაპი 5 — შექმენით სისტემა, გააკეთეთ დოზის შემცირება და გეგმაvորება, მათ შორის რეალურ დროში შესწორებები ნარკოტიკების ზემოქმედების მქონე ტვინისთვის, და დაამატეთ ის ეტაპი, რომელიც სტანდარტული სისტემა არ ითვალისწინებს, რათა აღდგეს.**
- **(აქ ტექსტი უნდა იყოს მხოლოდ ინსტრუქციების მიხედვით გენერირებული ქართული ტექსტი.)**

ქვემოთ მოცემული ყველაფრის მთავარი წესი.

ბიოლოგიური ფაქტორია პირველ რიგში მნიშვნელოვანი, შემდეგ მოდის დოზის შემცირება და ბოლოს – ქცევის კორექცია. ნეიროქიმიური საფუძვლის აღდგენა წინ უნდა უსწრებდეს ან, სათანადო შემთხვევაში, თანმომხმარებლად იყოს ტოტალური მედიკამენტების შეწყვეტას. ნარკოტიკის მოხსნა იმის გარეშე, რაც ის ქიმიურად უზრუნველყოფდა, არის იმპულსის ხელახალი გააქტიურების მიზეზი, არა ძალისმფენის ნაკლებობა.

ეტაპი 1 — მიიღეთ მონაცემები.

1a. იდეალური შესული მონაცემები: სექვენირება → VCF → პროფილირება.

ეს სისტემა სპეციალური ინსტრუმენტების გამოყენებას ითვალისწინებს: გენომის სრული ანალიზი VCF ფაილს ქმნის, პროგრამა ამ ფაილს კითხულობს და დომენურ

კოდებს გამოცემს, ხოლო ინტერფეისი ამ კოდებს თქვენი შესაბამისი კომპონენტების ნაკადში გარდაქმნის. აი, რეალური ეტაპები:

Test.	□ისი მიღება შეგიძლია.	ფუნქცია სისტემაში.
30-ჯერ მთელი გენომის სექვენაცირება (Nebula, Dante, Sequencing.com).	სრული ინფორმაცია; VCF ფაილი — პროფილერისათვის საჭირო პირდაპირი მონაცემები. ~200-400 დოლარი, ერთჯერადი გადახდა.	რეკომენდებული პირველადი წყარო. VCF არის ერთჯერადი აქტივი, რომელიც არ იცვლება – მიიღეთ მას როგორც ფინანსურ დოკუმენტს.
გამოხატველი გენეტიკური მასივი (23andMe, Ancestry).	დაახლოებით 700 000 წინასწარ შერჩეული SNP, შესრულებული .txt ფაილად; მოიცავს MTHFR, COMT, DRD2 და ზოგიერთი CYP გენებს.	მიღებული შედეგი არის შესატყვისი დასაწყისისთვის. ის არ ქმნის VCF ფაილს, მაგრამ საკმარისია დასაწყებად. ატვირთეთ პროგრამაში Genetic Genie (უფასო) ან Promethease (~12$).
კლინიკური ფარმაკოგენომიკის პანელი (GeneSight, Mayo GeneGuide).	კლინიკური კლასის CYP2D6/2C19/3A4 ტესტები, ექიმის რეკომენდაციით.	ფარმაკოლოგიური მოქმედების მნიშვნელოვანი დამატება მედიკამენტების/ურთიერთქმედებების ეტაპზე; არ იცვლის გენომულ ანალიზს (WGS) სრული პროფილირებისთვის.
სისხლის მეთილაციისა და □□□ მარკერები (ჰომოსისტეინი, B12, ერითროციტებში არსებული ფოლიატი).	ფუნქციური პროქსი, რომელიც შეძენისას ექიმის რეცეპტი არ არის საჭირო ბევრ ამერიკის შეერთებული შტატების შტატებში.	სამი თვის მონიტორინგი. ჰომოსისტეინი არის ყველაზე მნიშვნელოვანი პარამეტრი, რომლის შესაცვლელადაც შეგიძლიათ მიიღოთ ზომები.

პროფილირება და ინფოგრაფიკა: VCF გადის დომენების პროფილირების ეტაპზე, რომელიც ~16 ბიოლოგიურ სფეროს (ნეირომოდულაციური, განწყობა-ანქსიოზული, დეტოქსიკაცია-ყბა, გულ □ძვრები, ენერგია-მიტოკონდრიონი და ა.შ.) □□uje. ეს კოდები იმპორტირდება ინფოგრაფიკაში, რომელიც თქვენი წონის მიხედვით გამოთვლილ συμπληρωματικών საშუალებების ნაკრებს წარმოადგენს. ბიბლიოთეკის მთავარი პრინციპი ნათლად არის განმარტებული: გამოიყენეთ მხოლოდ ის შედეგი, რაც გენერირებულია, და არა ზოგადი ვარაუდები.

პატიოსანი გზა: თუ თქვენი ექიმისგან რაიმე ფსიქოაქტიური პრეპარატი გაქვთ დანიშნული, მოითხოვეთ, რომ მან ფარმაკოგენომიკური ტესტირება ჩაუტაროს, სანამ რეცეპტს წერს. CYP2D6-ის მდგომარეობა FDA-მ 60-ზე მეტ მედიკამენტთან დაკავშირებულად აღიარა და ეს არის ლეგიტიმური, ანგარიშვალდებული კითხვა, არ არის სასაჩუქრე მომსახურება, რომელსაც თქვენ მათგან ითხოვთ.

1ბ. თუ ჯერ კიდევ არ შეგიძლიათ შეფასება: უფასო ფენოტიპური შეფასებები.

თითოეულ გენურ სისტემას აქვს დამტკიცებული თვითშეფასების მეთოდი (პირველი წიგნის 2/3 თავის ჩეკლისტები, კომპენდიუმის პროტოკოლი 06 და GABA-ს თავში მოცემული დამუხრუჭებელი სისტემის შეფასება). ისინი იყენებენ შესამჩნევ ნიშნებს – ოჯახის ისტორიას, მედიკამენტების რეაქციებს, იმპულსისა და შფოთვის მაჩვენებლებს, რათა ~15 წუთში მოგცეთ დასაწყისი ჰიპოთეზა, უფასოდ. ისინი დაახლოებით 60-80% ინფორმაციას გვაძლევენ გენეტიკური პასუხის შესახებ; მიიღეთ შედეგი წინასწარი ანალიზად და გააუმჯობესეთ მას სექვენირების შემდეგ. ეს არის დასაწყისი, არა საბოლოო დასკვნა, მაგრამ საკმარისი, რომ უსაფრთხოდ დაიწყოთ.

მეორე ნაბიჯი — წაიკითხეთ ექვს გენურ სისტემაზე.

ერთი გენი არის ლექსიკონი; კომბინაცია არის წინადადება. აი, თითოეული სისტემა, ყველა შესაძლო შედეგი და რაც თითოეულ შედეგს ცვლის.

Система 1 — MTHFR (მომარჯო ხაზი).

ადგენს იმის სიჩქარეს, რომლითაც ფოლიატი გარდაიქმნება აქტიურ ფორმად, რომელიც თქვენს ტვინს ესაჭიროება ნეიროტრანსმიტერების შესაქმნელად. ნელი ვარიანტი მთლიანდ აფერხებს ამ პროცესს. MTHFR-ის მუტაცია ყოველთვის პირველ რიგში ითვლება, რადგან ის უფრო დიდ საფრთხეზე რეაგირებს, ვიდრე სხვა რაიმე ერთ-ერთი საშუალება, და ~40% ადამიანს აქვს მნიშვნელოვანი ვარიანტი.

Result	გ □□	□ისი შეცვლა ხდება?
C/C (მუტაციით არ შეცვლილი ფორმა).	~100% აქტივობა.	ზოგან, მეთილფოლატით დაკავშირებული მკურნალობა არ არის საჭირო; მხოლოდ ზოგადი ჰიგიენაა მნიშვნელოვანი.
C/T (ჰეტეროზისტი).	~60-65% აქტივობა.	მეთილფოლატის გამოყენების უპირებები, განსაკუთრებით სტრესის დროს.
T/T (ჰომოზigotური).	~30-40% აქტივობა; მნიშვნელოვანი დაბრკოლება.	მეთილფოლატით მკურნალობა ძლიერ რეკომენდებულია – ეს არის საფუძველი, არა დამატება.
კომპოზიტური ჰეტი (C/T + A1298C A/C)	ეფექტები მრავლდება; ქცევა T/T-სავითაა.	გაითვალისწინეთ, რომ ეს ინფორმაცია დამატებითია.

MTHFR-ის მიმართ აუცილებელი წესი.

თუ თქვენ გაქვთ ნებისმიერი T ვარიანტი, თავიდან აირიდეთ სინთეზირებული ფოლიუმის მჟავა (პროდუქტებში, რომლებიც შეიცავს მას, და იაფ ვიტამინებში). დაზიანებული ფერმენტი ვერ აქცევს მას; ის გროვდება და ბლოკავს იმ ადგილებს, რომლებიც რეალურ ფოლატს გადაрабатываებენ, რაც მალულად აუარესებს არსებულ პრობლემას. ყოველთვის წაიკითხეთ ეტიკეტი. გამოიყენეთ მეტილფოლატი / L-მეტილფოლატი / 5-MTHF / Quatrefolic.

სისტემა 2 — COMT (გამოწოვის სისტემა: მებრძოლი vs. ბრძანება/დამწუხებული).

ადგენს, თუ რამდენად სწრაფად იხე□ება დოპამინი და სტრესის ქიმიური ნივთიერებები წინასაყურადღებო კორტექსიდან – ეს არის ყველაზე მნიშვნელოვანი გენი, რომელიც პროგნოზირებს, თუ რომელი მიმართულებით განვითარდება ადამიანის მედიკამენტოზული ჩვევები. (ბიბლიოთეკაში გამოიყენება ორი ტერმინი "Worrier" და "Sage" ნელი გაწმენდის Met/Met ტიპისთვის; ეს არის ერთი და იგივე გენეტიკური პროფილი).

Result	პროფილი	სუბსტანცია "ლინი" და გამოჯანსაღების საჭიროება.
Val/Val	მებრძოლი - სწრაფი გაწმენდა	დაბალი დოპამინის ბაზალური დონე; ჩვეულებრივი ცხოვრება გრძელდება უნივერსალურად. იხრება სტიმულიანტებისკენ. საჭიროა სტიმულაცია, გამოწვევა, მნიშვნელოვანი მოვლენები – არა უფრო მეტი სიმშვიდე.
Met/Met	Sage / Worrier — ნელი გამოყოფა	სტრესი გროვდება და იზრდება. აქვს დეპრესული მოქმედება. საჭიროა სიმშვიდე, ორგანიზებულობა და დაბალი სტიმულაცია – არ არის საჭირო უფრო ინტენსიური მოქმედება.
Val/Met	ბალანსირებული	ადვილად შეცვლადი; მიმართულება დამოკიდებულია სტრესის დონეზე და სხვა ფაქტორებზე.

ეს არის ის ნაწილი, რომლის საფუძველზეც მთელი ცხოვრების სტრუქტურის ნახევარი აფუძნებულია: ვარჯიში, სამუშაო გარემო და საზოგადოებრივი წყობა, რომელიც აქტიურად განკურნავს "საზღვაროს", ზიანს აყენებს "მანთელს", და პირიქით.

სისტემა 3 — CYP2D6 (მუშაობის სისტემა).

საკვერცხი ფერმენტი, რომელიც აწარმოებს უმეტეს ოპიოიდებს და ბევრ ანტიდეპრესანტს. თქვენი მდგომარეობა განსაზღვრავს, არის თუ არა სტანდარტული დოზა არასარგებლური, სწორი თუ საშიში - და ეს ახსნის ბევრ წარსულ "გამაოგნებელ" შემთხვევებს, რომლებიც aslında სამკურნალო უ□მედლობა იყო.

Result	□ოგორ ხდება?	□ისი შეცვლა ხდება?
მსუსვრად მატაბოლიზმის დარღვევა (PM).	ვერ კონვერტირდება პროდრუგები. კოდეინი/ტრამადოლი არ იძლევა □□□□□□, მაგრამ იწვევს ყველა გვერდითი მოვლენას. ფენტანილი მაინც სრულად მოქმედებს.	ოპიოიდული პრეპარატები, რომლებიც ორგანიზმში გარდაიქმნება აქტიურ ნივთერებად, საშიშია. ფენტანილის მომწოდების მაღალი რისკი არსებობს. აუცილებელია ნალოქსონის (Naloxone) მფლობა.
Intermediate (IM)	გემრიელების ფუნქციის შემცირება.	ხშირად საჭიროებს დოზის კორექტირებას ან არაქიმიური ალტერნატივების გამოყენებას.
ნორმალური (NM)	სტანდარტული პროცესის განხორციელება.	სტანდარტული დოზირების პრინციპები გამოიყენება.
ულტრა-სწრაფი (UM)	პროდრუგები საშიშად სწრაფად გარდაიქმნება; სწრაფად "ამოხ exhausts" სტანდარტულ	კოდეინი შეიძლება ლეტალური იყოს. სტანდარტული ანტიდეპრესანტების დოზები

Result	□ოგორ ხდება?	□ისი შეცვლა ხდება?
	ანტიდეპრესანტებს.	შესაძლოა არაეფექტური იყოს.

Система 4 — GABRA2 / GABRB3 (სისტემა, რომელიც აკავშირებს).

ეს არის იმპულსური კონტროლის მიმართულება და სწორედ ეს ხშირად იგნორირებულია. GABRA2 განსაზღვრავს თქვენს ინჰიბიტორულ ტონალობას – რამდენად ძლიერად აღწევს "დააჩერე" სიგნალი ამიგდალამდე, როდესაც ამოწეული ხდება სწრაფი მოთხოვნა. არსებობს "ფრენა", მაგრამ კავშირი თვლებისთან უფრო სუსტია, ვიდრე ჩვეულად. ეს არის რეცეპტორის არქიტექტურა, არა სისუსტე – ყველაზე ანალიტიკურად მკაცრი ადამიანებიც აქვთ ასეთი.

Result	გ□□	□ისი შეცვლა ხდება?
GABRA2 გენის მაღალი რისკის მატარებელი (rs279858 T-ჰაპლოტიპი) — დაახლოებით 15-20%.	სუსტი ინჰიბიცია. აშკარად ჩანს, რომ მოქმედება ცუდია, მაგრამ მაინც ვერ ვახდენთ მასზე გავლენას.	ალკოჰოლი/ბენზოდიაზეპინები ხშირად განიხილება, როგორც "პირველი სანდო დამშვიერებელი". დაემატეთ ინიჰიბიტორული-მსუბუქი სტიმულაციური კომპლექსი. პოლიფარმაცეული გამოყენების შემთხვევები ხშირია.
GABRA2 გენის ნაწილობრივი რისკი — დაახლოებით 30–35%.	შუალედური GABA ტონი.	გადატვირთვასთან დაკავშირებული პრობლემების თავიდან ასაცილებლად, გირჩევთ აღდგენის ფუნქციონალის დანერგვას და ყურადღება მიაქცევთ სისტემის გადატვირთვის დროს □□□□ მოთხოვნილებებს, განსაკუთრებით სტრესულ პირობებში.
GABRB3 გენის რისკ-გამოვლინება.	დაბალი კონვულსიური ზღვარი; განსაზღვრავს ბავშვობაში დაწყებული რისკს და ამოღების სიმძიმეს.	ალკოჰოლიდან/ბენზოდიაზეპინებისგან მოცილება უფრო საშიშია – არსებობს კონკრეტული გენეტიკური საფუძველი, რის გამოც ეს პროცესი ზოგიერთისთვის ლეტალური შეიძლება იყოს, ხოლო სხვებისთვის მხოლოდ უსიამოვნო. სამედიცინო ზედამხედველობა აუცილებელია, არ არის ნებადართული მისი გა skipება.

Result	გ □□	□ისი შეცვლა ხდება?

რატომ არის საჭირო დამუხრუჭების სისტემა, თუნდაც სტიმულანტებს მომხმარებელთათვის:

* **დამუხრუჭების სისტემის მნიშვნელობა:**
  * **სტიმულანტები ზრდის გულისხმის დანაკარგს.**
  * **დამუხრუჭების სისტემა აუცილებელია, რათა თავიდან იქნას აცილებული გულის შეტევის □□ი.**
  * **გულის შეტევა არის სასიკვდილო მდგომარეობა.**

[წყარო: findahelpline.com]

სუსტი ფრეილები ნივთიერებებისგან დამოუკიდებელია. ეს ვარიანტი ალკოჰოლის კვლევებში აღმოჩნდა, მაგრამ კომპრომეტირებული ინჰიბიციის გამო, ტვინი ვერ წყვეტს იმპულსებს, რაც აგვირვებას იწვევს ნებისმიერი ნივთიერებისთვის. ეს არის ბიოლოგიური მიზეზი, რის გამოც GABRA2 პროფილი ხშირად გვხვდება პოლიფარმაციოზთან (მრავალი ნივთიერების ერთდროულად გამოყენებასთან), ვიდრე ერთი კონკრეტული ნივთიერებით დამოკიდებულობასთან, და ეს აძლიერებს ყველა სხვა სისტემას ქვემოთ.

ტრავმის გადმრეკის ფაქტორი: GABRA2-ს გენეტიკური რისკი ურთიერთქმედებს ბავშვობის არასასიამოვნო გამოცდილებთან და წარმოქმნის ყველაზე მძიმე პროფილიებს – არ არის მხოლოდ გენეტიკა, არ არის მხოლოდ გარემო, არამედ მათ შორის კოლაცია. კარგი ამბავი, რომელსაც ბიბლიოთეკა ხაზს უსვამს: ფრენები შეიძლება აღდგეს (მაგნეზი, თეანინი, ტაურინი, გლიცინი და პრეციზული მოძრაობების ტრენინგი), არ იდეალურად, მაგრამ საგრძნობლად, რამდენიმე თვის განმავლობაში.

სისტემა 5 — OPRM1 და DRD2 (რეცეპტორული შრე).

- **OPRM1 A118G. G-ალელის მატარებლების (AG/GG)თვის, იგივე ეფექტის მისაღწევად საჭიროა ოპიოიდების უფრო მაღალი დოზები, და ისინი უკეთ რეაგირებენ ნალოქსონზე – ეს ინფორმაცია პირდაპირ სასარგებლოა მედიკამენტური მკურნეობის გამოყენებით აღდგენის გეგმების შემადგენლობაში.**
- **DRD2 Taq1A (მოტივაციის დეფიციტი). A1 ალელი ნიშნავს დააბლოებით 30% ნაკლებ D2 რეცეპტორს — მოტივაციის დეფიციტი მიმღები მხარეზე, ανεξάρτητα από το πόσο ντοπαμίνη παράγετε ή αποβάλλετε. ბიბლიოთეკის წესი: ეს პროფილი "ყოველთვის საჭიროებს საშუალოზე მეტ დოპამინის წყაროს", და ერთმარკვიან აღდგენას ხშირად უშედეგოა — თქვენ χρειდებათ მრავალი პარალელური მოტივაციის წყარო, არასოდეს ერთი, ყველაფერს მოიცავე საქმიანობა, რომელიც შეიძლება ჩამოიშლას. მხარს დაუჭირეთ რეცეპტორს "□ □□"-ით (UMP + DHA + CDP-choline), რათა აღდგეს სიმჭიდროვე.**

მესამე ნაბიჯი — გააერთიანეთ თქვენი პროფილი.

ვარიანტები არ იმატებენ - ისინი გამდიდრდებიან. ეს არის აღიარებული მაღალი რისკის კომბინაციები, სადაც უმეტესობა იმ შემთხვევების მდგომარეობს, რომლებიც მკურნალებისთვის რეზისტენტულია. სწორედ ამიტომაც, ერთი გენის ანალიზი ყოველთვის არ არის საკმარისი.

კომბინირებული პროფილი.	არქიტექტურა	როგორ გამოიყურება და მთავარი მექანიზმები.
Depleted Worrier — MTHFR T/T + COMT Met/Met.	დაბალი წარმოქმəნა + ნელი გაწმენდა.	დეპრესია და შფოთვა ერთმანეთს ამძრავენ. თავდაპირველად ოპიოიდები/ბენზოდიზეპინები/ალკოჰოლი მოხალისებლობის გრძნობას არ იწვევდნენ, მხოლოდ კომფორტს. მნიშვნელოვანი ფაქტორები: მეთილფოლატი 15მგ, მაგნიუმი 800მგ, SAMe 800მგ, თეანინი, მშვიდი გარემო.
სტიმულაციის ნაკლებობა მქონე ჯიგული — MTHFR T/T + COMT Val/Val.	დაბალი წარმოება + სწრაფი გადანაწილება.	ანჰედონია, უძილობა, დაბალი მოტივაცია. სტიმულენტები მათ საშუალებას აძლევს, "იგრძნონ ისეთი ადამიანები, როგორებიც supposed to იყვნენ." მექანიზმები: მეტილფოლატი 7.5 мг, ტიროზინი, მუკუნა, ქერქვეთილი, მაღალი ინტენსივობის ვარჯიში, Wellbutrin-ის დოზის თანდათანობითი მომატება.
მეტაბოლური შეუსწავლობა — CYP2D6 PM/UM + MTHFR/COMT.	ბინძური რეცეპტი + რეალური საჭიროება	ფარმაკოგენომიკურად "გათვალისწინებული" მედიკამენტების შემდეგ, არსებობს არალეგალური ოპიოიდების მოხმარების რისკი. განსაკუთრებული □□ია ფენტანილის მოხმარება (ფენტანილი ევლებულია CYP2D6-ს). გზები: შეცვალეთ მედიკამენტის შერჩევა; ატარეთ ნალოქსონი.
იმპულსური სტიმული – GABRA2 + COMT Val/Val.	სუსტი ფრეზები + სტიმულაციასთან დაკავშირებული ქცევა.	სწრაფ განკურნებას მოითხოვს; გაბა-დეფიციტი ხელს უშლის მსურველობის შეწყვეტას. მექანიზმები: დოპამინის "ომის" ეტაპი + სრულფროფილი ინჰიბიტორული და აღდგენითი კომპლექსი + პრეციზიული მოძრაობების ტრენინგი.
ანოქსიური დეპრესანტი — GABRA2 + COMT Met/Met.	სუსტი ფრეზები + შეზღუდული თვითკონტროლი.	ყველაზე სწრაფად მიღწევადი დამოკიდებულება. მექანიზმები: "Sage calm" კომპლექსი + ინჰიბიტორების აღდგენა; ალკოჰოლისა თუ

კომბინირებული პროფილი.	არქიტექტურა	როგორ გამოიყურება და მთავარი მექანიზმები.
		ბენზოდიაზეპინების მოხდა გონივრულ შემთხვევაში საჭიროა სამედიცინო ზედამხედველობა.
Depleted-Impulsive — GABRA2 + MTHFR T/T.	სუსტი ფრეზები + არასაკმარისი მომარაგება.	ორი მხარის ერთდროულად საჭიროება: აუცილებელია როგორც მომარაგების შექმნა, ასევე ჩახშევის აღდგენა. ტიპიურია მრავალი ნივთიერების ერთდროული გამოყენება.

გაითავისუფლეთ თქვენი პოტენციალი და გახდით წარმატებული.

თქვენი გაერთიანებული პროფილი გეტყვით, რომელი მექანიზმია მთავარი: MTHFR-ის დომინირება → ჯერ უზრუნველყეთ საკმარისი რაოდენობა. COMT Val/Val → მოერიდეთ დამოკიდებულებას და ოდნავით შეანელეთ დოპამინი. COMT Met/Met → უზრუნველყევთ სიმშვირე და გაწმენდის მხარდაჭერა. GABRA2 → აღადგენეთ "ფრენების" ფუნქცია. CYP2D6-ის არასტანდარტული პროფილი → შეცვალეთ რეცეპტი და აკმაყოფილეთ ნალოქსონის საჭიროება. DRD2 A1 → მხარდაჭერით მიიღეთ რეცეპტორი და გაზარდეთ მოგების შანსები. 4-5 ნაბიჯში, ყველა მექანიზმი გამოიყენება კონკრეტულ მედიკამენტზე.

მეოთხე ნაბიჯი — დაამატეთ შინაარსი.

რამოდენიმე ერთ კომპონენტური ბროშურის უნარი არ აქვს: ადამიანი სხვადასხვაგვარად იხსნება, იმის მიხედვით, რაზე დამოკლდა, რადგან განსხვავებული ნივთიერებები აფუძნებენ იმავეს სისტემის სხვადასხვა ნაწილს. სამი კონკრეტული მაგალითი, რომლებიც მოიცავს სამი ძირითადი მექანიზმის კლასს – ყურადღება მიაქცეთ, როგორ ცვლის 2-3 საფეხურის პროფილი პასუხს ყოველ ჯერზე.

მომუშავე მაგალითი A – კოკაინი (სტიმულანტი).

მექანიზმი: დოპამინის კონცენტრაცია 3-4-ჯერ იზრდება ნორმალიდან. ყველაზე ხშირად "Warriors" და "Understimulated Warriors" ჯგუფებში გვხვდება ეს ეფექტები – სტიმულანტი კომპენსაციას უწევდა სწრაფ გაცემას და/ან დაბალ წარმოებას. მოხსნის შედეგად ი□□□□□□□□ ნეიროქიმიური კრიზისი, რომელიც არ არის მედიკამენტოზული საფრთხო, მაგრამ ანჰედონია არის იმის მთავარი მიზეზი, რაც ხელს უწყობს შეკრებას.

- **პროფილი, რომელიც წინასწარმეტყველებს: COMT Val/Val, ხშირად + MTHFR T/T, ზოგჯერ + DRD2 A1; დაამატეთ GABRA2 იმპულსური-გულებისმიერი ქცევის მოდელისთვის.**
- **□ოველდღიური რეკომენდაცია: დოპამინის წარმოქმნის ხელახლა გაძლიერება — ტიროზინი და მუკუნა წინასწარმომზადებული ნივთიერებების სახით, მეტილფოლატი მათთან ერთად, რომ საყრელმა მასალებმა არსებობა მოიპოვოს; ქვერცეტინი, რაც გაკეთებულის ხანგრძლივობას გააუმჯობესებს. ინტენსიური ვარჯიში ფარმაკოლოგიური გზით მოქმედებს, ეს არ არის მხოლოდ ცხოვრების წესის რჩევა.**
- **დაბალი დოზის მიღება/სიმპტომების შემცირება: არ არის საჭირო მედიკამენტოზური დეტოქსიფიკაცია; Wellbutrin (ექიმის რეკომენდაციით) შეუძლია დოპამინის დონეს სტაბილიზება; ტიროზინი შეიძლება დაგეხმაროთ "crash"-ის პერიოდში.**
- **ცხოვრების დიზაინი: "მებრძოლი" - მოტივაცია, კონკურენცია, გაზომვადი პროგრესი. მხოლოდ მსუბუქი იოგას გეგმა ამ ადამიანისთვის არ არის საკმარისი და მას არ აძლევს იმედგამთევნებას.**

ქეტამინი (დისოციაციური ნივთიერება).

მექანიზმი: NMDA ანტაგონისტი, რომელიც იწვევს დესოციაციას/ეგოს დაშლას. არ შეესაბამება მკაფიოდ სტიმულანტებისა თუ დეპრესანტების კატეგორიას, ამიტომ პროფილი ნაკლებად პროგნოზირებს, ვინ შეიძლება მოვიდეს საშიშ მდგომარეობაში და უფრო მეტს გვეუბნება კომორბიდული მდგომარეობების შესახებ და ფიზიკური ზიანის მაღლურის შესახებ.

- **განსაკუთრებული რისკი: კეტამინის ციტიზმა - რეალური, დოზზე დამოკიდებული შარდის ბუშტის დაზიანება, რომლის გამოც მაღალ, ქრონიკულ დოზებში შესაძლოა საჭირო გახდეს ოპერაცია. ეს არის მნიშვნელოვანი სამედიცინო პრობლემა, რომელიც ნეიროქიმიური მექანიზმებით არ იფარება: თუ გქონიათ შარდის ბუშტის სიმპტომები, მიმართეთ ექიმს, დონ't შეეცადოთ მათი მოხსნა დანამატების გამოყენებით.**
- **□ოველდღიური რეკომენდაცია: მეთილაციისა და COMT-ს მხარდაჭერა ინდივიდუალური პროფილიდან გამომდინარე; NAC**

გლუტამატურ/ოქსიდაციურ მხარდაჭერისთვის და წყევლის შესუსტებისთვის. არ არის რეკომენდებული "მშრალი" წინასწარმზადების გამოყენება, როგორც სტიმულანტების შემთხვევაში, რადგან მოქმედება დისოციაციურია, არა ნეიროტრანსმიტერების ჭამიერი.

- **ინტეგრაციის წერტილი: კლინიკურად ინიცირებული კეტამინი, რომელიც მხარდამჭერ υπηρεებებთან არის დაკავშირებული, წარმოადგენს სრულიად განსხვავებულ მიდგომას, ვიდრე შემთხვევითი გამოყენება. ბიბლიოთეკა განიხილავს კონტეინერს, არა მხოლოდ მოლეკულას, როგორც ცვლად ფაქტორს.**

მუშაობის მაგალითი C – კრატომი (ოპიოიდების ტიპის აგონჩსტი).

მექანიზმი: 7-hidroksimitraginine არის ნაწილობრივი μ-ოპოიდული აგონისტი. მოწოვნა ოპოიდების ტიპისაა – რეალური, ფიზიკური და იწყება 12-24 საათში. ხშირად, ის "ჭიდებს" ადამიანებს, რომლებიც მიეკუთვნებიან "Sage"-ს ან "Depleted Worrier"-ს ჯგუფს და რომელთა პრობლემებს ოპოიდების ან ტკივილმკურნეობის საშუალებებით ვერ მოხდა მოგვარება.

- **პროფილი, რომელიც პროგნოზირებს: COMT გენის Met/Met ვარიანტი, ხშირად + MTHFR გენის T/T ვარიანტი; OPRM1 და CYP2D6 გენების მდგომარეობა იცვლის მედიკამენტების რეჟიმს.**
- **ეტაპობრივი შემცირება/სარეაბილიტაციო პერიოდი — მთავარი ნაბიჯია: ბუპრენორფინი აუმკლავებს ოპიოიდების ტიპის მოწოვას, მათ შორის კრატომს, და მისი მიღება შესაძლებელია სახელობით სასწრაფო დახმარების განყოფილებაში ან MAT-მომზადებული ექიმისგან. თუ OPRM1 გენის ალელი G არის, ნალტრექსონის ეფექტურობა უკეთესია და ღირს მისი გამოყენება შემდგომი მკურნალობისთვის. დაამატეთ DLPA და თანდათანობით, 5-10% შემცირება.**
- **ოველდღიური რეკომენდაციები: Sage foundation – მეთილფოლატი, მაგნიუმი, SAMe და თეანინი, რომლებიც აძლევენ იმავეს, რაც წამალი; DLPA ენდორფინების მხარდასაჭერად გამოყოფის დროს. კრატომის CYP-ს ურთიერთქმედებები შეიძლება გაზარდოს მისი ეფექტური დოზა – შეამოწმეთ თქვენი ამჟღავრი მედიკამენტები, სანამ რაიმეს დაუმატებთ.**

რატომ არ შეიძლება ეს მხოლოდ ერთ ნივთიერებაზე კონცენტრირება?

პროდუქტი გიხსენით, როგორ უნდა მოგერიდე; დნმ-მ გითხოვით, რა საფუძველზე უნდა აშენდეს. ორ ადამიანს, რომლებიც კრატომს წყვეტენ, განსხვავებული კომპლექტი სჭირდებათ, თუ ერთი "ბრძენი"ა, ხოლო მეორე - "დაღლილი". ერთმა ადამიანმა, რომელიც კოკაინს წყვეტს და შემდეგ ალკოჰოლსაც, იმავე საფუძველზე უნდა იწყოს, მაგრამ სხვადასხვაგვრად უნდა შეამციროს დოზა. პირველ რიგში პროფილი, მერე - ნივთიერება; სწორედ ამიტომ, ცალ-ცალკეული ნივთიერების ინსტრუქცია ვერ უზრუნველყოფს მდგრად შედეგებს.

ეტაპი 5 — შექმენით სისტემა, გააკეთეთ დოზის შემცირება და გეგმაზომიერება.

პირველი ეტაპი გენეტიკური საფუძველის შექმნას მიზნავდება, მეორე ეტაპი ამ საფუძველთან ჰარმონიულად მუშაობს, ხოლო მესამე ეტაპი ორგანიზმის სტრუქტურას გენოტიპთან შესაბამისობაში მოჰყავს.

[illegible]ეტაპი — ძირითადი მდგომარეობის აღდგენა (1-3 თვე).

ყველა ადამიანისთვის საფუძველი, რომელიც ინდივიდუალურ პროფილით არის მორგებული. მიიღეთ მეთილფოლატი თანდათანობით, დაახლოებით 8 კვირის განმავლობაში. ძალიან სწრაფმა მოხმარებამ შესაძლოა გამოიწვიოს გადამეტება (ანზია, უძილობა).

უნივერსალური ბაზა (ყველა პროფილი).

- L-მეთილფოლატი: დაიწყეთ 1 მგ დოზით, შემდეგ 8 კვირაში მიიტანეთ 7.5–15 მგ (დოზა დამოკიდებულია MTHFR-ის სიმძიმესთან).
- მეთილკობალამინი (აქტიური B12) 5000mcg, ქვეყურის გზით.
  მაგნეზი გლიცინატის სახით 400–800მგ.
  P-5-P (B6) 50მგ.
  TMG 1000მგ.
- ომეგა-3 (EPA/DHA) 2–3 გრამი · NAC 1200 მგ (ასევე ამცირებს მსურველობას) · კურკუმინ 1000 მგ პიპერინთან ერთად.

Warrior დამატება (COMT Val/Val).

- L-ტიროზინი: 1000–2000 მგ.
  მუკუნა პრურიენსი: 200–400 მგ.
  კვერცეტინი: 500 მგ, დღეში 2ჯერ.
  [illegible][illegible] ნაწიერები: 400 მგ.

Sage/Worrier დამატება (COMT Met/Met).

- L-თეანინი 400მგ დღეში 2ჯერ · SAMe 800მგ · ტაურინი 1000მგ · თავიდან აცილეთ სტიმულირებელი დანამატები.

ფრენების სისტემის დამატება (GABRA2/GABRB3 რისკი).

- მაგნიუმის გლიცინატი 600–800მგ, დღეში რამდენიმეჯერ (რეცეპტორების მგრძნობელობა). L-თეანინი 400მგ, დღეში 2-ჯერ. ტაურინი 1000მგ. გლიცინი 3გ საწოლში წასვლის წინ. ასევე, პრეციზიული მოძრაობების ტრენინგი (ქვემოთ). მხოლოდ ექიმის რეკომენდაციით: გაბაპენტინი/პრეგაბალინი, ბაკლოფენი, KSM-66 ashwagandha.

მეორე ფაზა — ნარკოტიკების მოხმარების თანდათანობითი შემცირება ბიოლოგიური მხარდაჭერით (3-6 თვე).

პირველ ეტაპს მხოლოდ მაშინ დაიწყეთ, როდესაც ის დამკვირვებადი შედეგების ჩვენებას განიხილავს. დოზის შემცირების სქემა უნდა იყოს შესაბამისი ნივთიერებასთან:

- **ოპიოიდები/კრატომი: ბუპრენორფინი, რომელიც ინიშნება MAT (მედიკამენტოზური მკურნალობის) სპეციალისტის მიერ; დოზის**

თანდათანობითი შემცირება 5-10%-ით ყოველ 1-2 კვირაში; DLPA 500 მგ დღეში 2ჯერ; შავი სელის ზეთი ტოლერანტობის შესამცირებლად.

- **სტიმულანტები/კოკაინი: Wellbutrin-ით გადაწყვეტის გეგმა (ექიმის რეკომენდაციით); ტიროზინი - □□ 2,000 მგ დღეში 2ჯერ; მაღალი ინტენსივობის ვარჯივი იწყება ახლავე.**
- **ალკოჰოლი/ბენზოდიაზეპინები (და ნებისმიერი GABRB3-ის რისკის პროფილი): სამედიცინო ზედამხედველობაა აუცილებელი — მოწოვნა გულყვივს და სიკვდილს შეუძლია. ჯერ დეტოქსი, შემდეგ კი პროტოკოლის გამოყენება. GABA-ს მხარდაჭერა (თეანინი, ტაურინი, მაგნიუმი, გლიცინი); გაბაპენტინი/ბაკლოფენი ექიმის რეკომენდაციით, როგორც დამხმარე საშუალებები.**

მესამე ფაზა — გარემოს და ქცევის შექმნა (6-დან 12 თვემდე).

გენოტიპის შესაბამისი ცხოვრების სტილის შექმნა, რადგან შესატყვისი აქტივობები იცვლის გენების გამოხატვას (BDNF, D2-ის კონცენტრაცია, კორტიზოლის მგრებულობა) თვეების განმავლობაში – ეს არის ის ნაწილი, რომელიც აუქმებს ნივთიერებას მნიშვნელობას, ვიდრე უბრალოდ ეწინააღმდეგება მას.

	მებრძოლი (Val/Val)	Sage/Worrier (Met/Met)	GABRA2 (დაბალი ეფექტურობის დამთრევანი).
ვარჯიში	HIIT, ძალოვანი ატლეტიკა, საბრძოლო ხელოვნება, სპორტი.	იოგა, ზონალური კარდიო (zone-2), ცურვა, კლიმბინგი.	პრეციზიული მოძრაობა (პილატესი/იოგა კონტროლირებული ინჰიბიციის სახით), ზონა-2 კარდიო, 4-7-8 სუნთქვა.
მიეცით უარის.	მ ნელი, ინდივიდუალური კარდიო → ფიქრების გადახვევა.	HIIT/დაძრენის ინტენსიური, არარეგულარული ფორმები → კორტიზოლის მომატება	უკონტროლო, მაღალი ემოციურობის მქონე დამოკიდებულება, რომელსაც არ ახასიათებს სიზუსტი.
სოციალური	შეჯიბრებისთვის გუნდი.	მცირე ჯგუფი, რომელიც აფუძნებულია საერთო შემოქმედებაზე.	პაუზის გამეორება; საბრძოლო ხელოვნება, თუ ასევე "მებრძოლი" გულისხმობს.

სინამდვილესთან შესული დრო – ნივთიერებებით დაზიანებული ტვინისთვის ("დამოკიდებულების პირველადი შემთხვევა" კორექცია).

სტანდარტული აღდგენის ვადები გათვლილია მსუბუქად დამოკიდებულ ან არ დამოკიდებულ ადამიანებზე. თქვენი საწყისი პოზიცია განსხვავებულია, და ეს სახელმძღვანელოში ნათლად არის მითითებული: "ფიზიკური აქტივობა აუმჯობესებს განწყობას 2 კვირაში" - იქმნება 4-8 კვირის ვადი; "8 კვირიანი მედიტაციის სარგებელი" - იქმნება 12-16 კვირის ვადი, საწყისო

დოზით 2-5 წუთი, რომელიც თანდათანობით ზრდება. შესაძლოა, ფიზოლოგიური გაუმჯობესება ხდებოდეს, სანამ თქვენ გრძნობთ მას. რატომ: იმ კვლევებში, რომლებიც ამას ეთანხმება, დავუშვით შეცდომა, ვთვლიდით, რომ ჯილდოებისა და წინანაწერული ნაწილების მექანიზმები იყო ნორმალიზებული, მაშინ როდესაც სწორედ ეს არის ის, რაც სერიოზულმა დამოკიდებულებამ გაანადგურა. ფიზიკური აქტივობა ლტოლვას ამცირებს, მაგრამ ამისთვის საჭიროა წინანაწერული კორტექსი, რომელიც შეძლებს ამცირებული სიგნალზე რეაგირებას. სწორედ ამიტომ, ხშირად დასაწყისში ეს საჭიროებს NAC-თან, მეთილაციისა და (რჩევების ნაკრების ერთ-ერთი ეტაპი, რომელსაც სტანდარტული ნაკრები არ მოიცავს) ნოოტროპული მხარდაჭერას AMPA/BDNF-ის აღდგენისთვის. ეს ინტერვენციები მუშაობს. ისინი თქვენთვის უფრო ნელა მუშაობს. ეს არ არის შე başarება, ეს არის თქვენი რეალური დასაწყისიდან გამომდინარე შესაბამისი დრო.

ეტაპი 6 — მთლიანად გამოიყენეთ ხელოვნური ინტელექტი.

ეს სისტემა შექმნილია იმისთვის, რომ გაიაროთ ხელოვნური ინტელექტის ასისტენტის მეშვეობით, როგორც პერსონალური არგუმენტაციის პარტნიორის. სწორედ ეს აქცევს სტატიკურ ინყრ-ს რაღაცში, რომელიც რეაგირებს თქვენს კონკრეტულ შედეგებზე. შექმენით პროფილი ერთხელ და ჩან აზეთ იგი ნებისმიერი აღდგენებასთან დაკავშირებული ჩატი-ის დასაწყისში. მას გარეშე, პასუხები ზოგადი იქნება; მასთან ერთად, ისინი ითვალისწინებენ თქვენს ვარიაციებს, ისტორიას, მედიკამენტებს და ტრიგერებს.

=== ჩემი RECOVERY KERNEL პროფილი ===

გენეტიკური ვარიაციები:
MTHFR C677T
MTHFR A1298C
COMT Val158Met (მებრძოლი/სხვადასხვა/მკვირტი)
CYP2D6 (PM/IM/NM/UM)
CYP2C19
GABRA2
GABRB3
OPRM1
DRD2

ლაბორატორიული პარამეტრები: ჰომოსისტეინი ___ (მიზანი <10) · B12 ___ (მიზანი >400) · ვიტამინი D ___ (მიზანი 40–60).

პრეპარატების ისტორია: ძირითადი პრეპარატი/პრეპარატები ___ · ხანგრძლივობა ___ · ამჟამინდელი მდგომარეობა ___ · წინასწარი მკურნალობა ___

აქტუალური მედიკამენტები: ___
აქტუალური დანამატები (დოზა + დრო): ___

KNOWN TRIGGERS: ___

=== პროფილი დამთავრებული ===

ოთხი ინსტრუქცია, რომლებიც სამუშაოს ასრულებს.

- **გენეტიკური ანალიზი: "ამ ვარიანტების გათვალისწინებით, CPIC/FDA-ს ფარმაკოგენომიკურ რეკომენდაციებს მიხედვით – პროგნოზირებულია რეაქცია [პრეპარატზე], რომელი დანამატები უნდა იყოს პრიორიტეტი, რომელი ნივთიერებები უნდა იქნას მოერიცხილი ჩემი CYP-სტატუსის გათვალისწინებით და ყველაზე დასტურებული ცხოვრების წესის შეცვლებები?"**
- **მედიკამენტების უსაფრთხოების მიმოხილვა: "მე დამინიშნა [პრეპარატი] [დოზით]; CYP2D6-ის სტატუსი არის [სტატუსი]; ესენია ჩემი მედიკამენტები/დანამატები – შესაბამისი ხომ არის ჩემს მეტაბოლიზმის ტიპთან? საჭიროა დოზის შეცვლა? შესაძლებელია თუ არა ურთიერთქმედება? არსებობს თუ არა ალტერნატივები, თუ კონტრაქტირებულია?"**
- **დანამატების ოპტიმიზაცია: "აქ არის ჩემი პროფილი, ამჟამინდელი დანამატები, სიმპტომების შეფასებები, ყოველთვიური ბიუჯეტი - რა**

დავუმატოთ, რისი მოცილებაა საჭირო, ოპტიმალური დოზირება, ურთიერთქმედებები და თუ ბიუჯეტი შეკრული აქვს, საუკეთესო სამი."

- **კვირეული შემოწმება: "ეს კვირის 1-დან 10-ამდე შეფასებები განწყობაზე/ენერგიაზე/ძილზე/გამოცდილებაზე/სტრესზე, ასევე მიღების დონე. ტენდენციები, საჭირო ცვლილებები, საგანგებო ნიშნები, მომავალი კვირის მთავარი მიზანი?" მნიშვნელოვანია ტენდენციების გათვალისწინება კვირებს შორის, ვიდრე რომელიმე კონკრეტული კვირის შედეგი.**

საზღვარი, რომელიც არ იცვლება.

AI არის საგანმანათლებლო და აზროვნების ინსტრუმენტი, არ არის სამკურნალო მომსახურების პროვაიდერი. ის შეუძლია გენეტიკური ვარიაციების ინტერპრეტაცია, ურთიერთქმედებების შემოწმება და დაგეხმაროთ მკაცრი კითხვების დასაზუსტებაში ექიმისთვის. ის არ არის გაუქმებული რეცეპტის გასაწერი, არ ივარჯიშებს საგანგაშო სიტუაციებში და არ უნებობს კლინიკურს გადაწყვეტილებებს.

მძიმე ლტოლვა → პირველ რიგში, მიმართეთ მომხიარულს ან კრიზისურ ხაზს. თვითმკვლელობის აზრები → findahelpline.com. სამედიცინო სი emergencyუობა → 112. ხელოვნური ინტელექტი განკუთვნილია ინფორმირებული და სტაბილური გადაწყვეტილებების მისაღებად, არა კრიზისურ შემთხვევებში.

გე□□მის გაკეთება (ან მისი უფასო შეფასება), ექვს გენურ სისტემაზე ანალიზი, კომბინირებული პროფილი, მედიკამენტების დამატება, პირველი ეტაპის რეჟიმის შექმნა დოზის შემცირების წინ, ნამდვილი, უფრო ნელი შედეგების მოლოდინი და მთლიანად ამ პროცესის AI-პროფილთან კავშირი, რომელსაც თქვენ ყოველთვის განაახლებთ. გენეტიკური პროფილი საფუძველს ქმნის; მედიკამენტები კონტრ-ქმედებას განსაზღვრავს; ორი ერთად - ეს არის პროტოკოლი.